

Chrysophanus dispar Haw. in Nederland

door

Dr. J. TH. OUDEMANS.

Met Plaat 3 tot 6.

Toen in den zomer van 1915 *Chrysophanus dispar* Haw. in Nederland (Friesland) ontdekt werd, verwekte dit feit in entomologische kringen groote belangstelling. De reden daarvan was, dat de type dezer soort uitsluitend uit Engeland bekend was en daar sedert lang is uitgestorven¹⁾), terwijl een verwante, maar aanmerkelijk van den type afwijkende vorm, de var. *rutilus* WERNB., dikwijls

¹⁾ In het standaardwerk: „The Lepidoptera of the British Islands” van CHARLES G. BARRETT, F. E. S., Vol. I, Rhopalocera, 1893, p. 56—60, Plate 9, Fig. 1, 1a, 1b, vindt men o.a. de uitstervings-lijdensgeschiedenis dezer soort uitvoerig beschreven. Zij kwam uitsluitend voor in zekere moerassen. Whittlesea Mere, Yaxley Fen en Holm Fen, in Cambridgeshire en Huntingdonshire, waren de meest bekende vindplaatsen; verder nog enige dergelijke terreinen in Norfolk en Suffolk. Vooreerst werd zij om hare fraaiheid (veLEN noemden haar den schoonsten engelschen vlinder) sterk achtereenvolgd, ook door leeken, die er handel in dreven. Verder hebben veenbranden en overstroomingen schade berokkend, doch de definitieve uitsterveling is stellig wel het gevolg geweest van het in cultuur brengen — ontwateren enz. — der zeer vochtige terreinen, welke zij bewoonde en waar de voedselplant, *Rumex hydrolapathum* Huds., zonder twijfel welig tierde. Daar deze zuringsoort op vele vochtige plaatsen zeer algemeen is, ligt hierin weder een bewijs, dat niet alleen de aanwezigheid van de voedselplant, doch ook allerlei andere plaatselijke omstandigheden over het al of niet voorkomen van vele diersoorten, meer in 't bijzonder de „locale” soorten, beslissen. Dit in cultuur brengen der oorspronkelijke vindplaatsen moet ongeveer 1850 hebben plaats gehad en daarna zijn hier en daar nog enkele exemplaren gevangen, misschien wel de laatste nakomelingen van exemplaren, die, van de oude woonplaatsen verdreven, getracht hebben, zich elders te vestigen. Zoo worden nog vangsten vermeld tot 1860, wellicht tot 1865, doch daarna niet meer, weshalve men de soort thans als in Engeland volkomen uitgestorven beschouwt.

de „vastelandsvorm” van deze soort genoemd, eerst veél oostelijker en zuidelijker dan Nederland wordt aangetroffen.

De vraag was nu:

- 1^o. Is de nederlandsche vorm gelijk aan den engelschen type en is dus de in Engeland uitgestorven vorm thans in Nederland teruggevonden? of:
- 2^o. Is de nederlandsche vorm gelijk aan den „vastelandsvorm” (*rutilus*), als wanneer alleen zou blijken, dat het verspreidingsgebied daarvan grooter is dan men tot nog toe veronderstelde? of:
- 3^o. Is de nederlandsche vorm aan geen van beiden gelijk, in welk geval het de vraag wordt, of hij zich, en dan in welke mate, aansluit bij den engelschen type, dan wel bij den „vastelandsvorm” (*rutilus*) — tenzij het mocht blijken, dat hij ongeveer het midden houdt tusschen deze beiden.

Deze vragen hebben aanleiding gegeven tot eene mededeeling van N. D. RILEY, conservator aan het British Museum (Natural History), en twee van CH. OBERTHÜR, welke schrijvers tot geheel tegenovergestelde uitkomsten geraken. Terwijl toch OBERTHÜR de identiteit der (door hem aanschouwde) nederlandsche voorwerpen met de engelsche voorstaat, somt RILEY een aantal punten van verschil op, die (voor de door hem bestudeerde exemplaren) het tegendeel moeten bewijzen.

Genoemde drie publicaties zijn de volgende:

N. D. RILEY, F. E. S., A note on Dutch *Chrysophanus dispar* HAW. The Entomologist, Vol. LIII, January 1920, p. 10.

CH. OBERTHÜR, Le *Chrysophanus dispar* HAWORTH, éteint en Angleterre est retrouvé en Hollande. Bull. de la Soc. ent. de France, 1920, No. 15, p. 254.

CH. OBERTHÜR, Le *Chrysophanus dispar* HAWORTH de Hollande. Bull. de la Soc. ent. de France, 1921, No. 1, p. 15.

OBERTHÜR deelt in zijn eerste stuk mede, dat: „Dernièrement, le *C. dispar*, absolument conforme à la race anglaise éteinte, a été découvert en Hollande. J'ai pu comparer un superbe ♂ hollandais . . . aux anciens échantillons anglais que renferme ma collection. Il me paraît impossible de constater aucune différence entre les *C. dispar* hollandais et

anglais". Op te merken valt, dat de schrijver destijds over slechts één nederlandsch ex., een ♂, beschikte.

In zijne tweede publicatie laat dezelfde auteur, nadat hij ook het nederlandsche ♀ had leeren kennen (en misschien nog meer ex. van beide sexen, wat echter niet vermeld wordt), zich niet meer zóó absoluut uit als voorheen. Hij zegt daarin n.l.: „Les deux sexes de la race néerlandaise sont bien semblables à la race anglaise éteinte depuis longtemps".

RILEY heeft 7 nederlandsche ex., 3 ♂ en 4 ♀, onder de oogen gehad en met de engelsche ex., aanwezig in de verzameling van het British Museum (99 stuks, gelijk de heer RILEY mij schreef), vergeleken. Op zeer duidelijke wijze heeft hij de door hem waargenomen verschilpunten, zes in getal, in zijne publicatie opgesomd en besluit daaruit als volgt: „From the above it will be seen that the Dutch race is clearly intermediate between *dispar* and *rutilus*, and to my mind is equally distinct from both these forms. It is only natural to expect to find in the Dutch specimens the race most nearly allied to our extinct race and most pleasing to find that this is actually the case". Tevens verklaart RILEY in den aanvang zijner mededeeling: „Although they cannot be called true *dispar*, they make the nearest approach to *dispar* I have seen in any Continental race".

Nadat ik van het standpunt der beide schrijvers had kennis genomen, meende ik, dat de beste methode, om deze aan-gelegenheid tot meerdere klarheid te brengen, daarin moest bestaan, een zoo groot mogelijk aantal nederlandsche exemplaren in oogenschouw te nemen en deze met een zoo groot mogelijk aantal voorwerpen van den engelschen type eenerzijds en van den „continentalen vorm" *rutilus* anderzijds te vergelijken. Want dit is een feit, dat het aantal nederlandsche exemplaren, dat aan de beide boven aangehaalde schrijvers ten dienste heeft gestaan, slechts zeer gering geweest is, en kwam het mij derhalve niet onwaarschijnlijk voor, dat de bestudeering van een groot aantal voorwerpen de kloof, die tusschen beider meeningen bestaat, zou kunnen overbruggen.

Ik ben er in geslaagd, de meeste der in Nederland gevangen exemplaren in oogenschouw te nemen en zal hieronder mijne bevindingen mededeelen.

Toen ik op 6 Juli en de heer R. A. POLAK op 16 en 17 Juli 1915 als eerste entomologen de door een niet-entomoloog, den heer WARMOLTS, toevallig ontdekte vindplaats bezochten, hebben wij slechts een matig aantal voorwerpen buitgemaakt; ik vond nog bijna uitsluitend mannetjes, de heer POLAK ook verscheidene wijfjes; laatstgenoemde trof ook de eieren op de voedselplant aan. Sedert heb ik de vindplaats niet weder bezocht, doch was het mij bekend, dat voornamelijk drie verzamelaars een aanzienlijk aantal exemplaren in de jaren na 1915 hebben gevangen, n.l. de heeren Ir. G. A. Graaf BENTINCK, P. J. VAN DEN BERGH LZ. en J. H. E. WITTPEN. Alle drie heb ik bezocht en werd ik met de grootste welwillendheid in de gelegenheid gesteld, de voorwerpen te bestudeeren en diegene, welke ik nog nader wilde onderzoeken of doen photographeeren, mede te nemen. Ook zag ik bij den heer Mr. A. BRANTS enige absoluut gave exemplaren, gekweekt uit de door den heer POLAK gevonden eieren. Het gezamenlijk getal nederlandsche voorwerpen, door mij gezien, bedraagt ruim 180. Voorts stelde het Leidsche Museum haren geheelen voorraad exemplaren dezer soort, type en variëteiten, te mijner beschikking, waarvoor ik mijn dank betuig aan den directeur, den heer Prof. Dr. E. D. VAN OORT, en aan den conservator, den heer R. VAN ECKE. Onder deze voorwerpen bevonden er zich een viertal met het etiquet „Anglia”. Eindelijk wil ik nog vermelden, dat de conservator van de entomologische verzameling van het Missiehuis St. Michael te Steyl, pater BERCHMANS, mij een engelsch exemplaar, benevens verscheidene voorwerpen der var. *rutilus*, ter vergelijking aanbood, waarvoor ik ook hem hierbij mijne erkentelijkheid betuig.

Wat nederlandsche exemplaren betreft, beschikte ik dus over een zeer uitgebreid, in een 7-tal opeenvolgende jaren verzameld en dus stellig wel geheel voldoende materiaal, terwijl van den veel algemeener bekenden vorm *rutilus* eveneens genoeg vorhanden was. Om echter eene grondige vergelijking met engelsche exemplaren van authentieke vindplaatsen te kunnen bewerkstelligen, was daarvan meer materiaal gewenscht. Te dien einde stelde ik mij in verbinding met den heer N. D. RILEY, boven vermeld, con-

servator aan het British Museum, met wien ik trouwens reeds correspondentie over de quaestie gevoerd had. Met buiten gewone welwillendheid, waarvoor ik hem hierbij dank betuig, heeft de heer RILEY de geheele serie engelsche exemplaren, 99 stuks, in het Museum aanwezig, doorgezien en daaruit een 6-tal mannetjes en een 6-tal wijfjes uitgezocht, die gezamenlijk zooveel mogelijk geëigend waren, om een goed beeld van de soort, dus van den type, te geven. Alle werden zoowel van de bovenzijde als van de onderzijde gephoto graphheerd door den heer HERB. G. HERRING, photograaf aan het Museum, wien ik voor zijne bijzondere zorgen, in overeen stemming met mijne wenschen, dank zeg.

Ten behoeve dezer verhandeling heb ik van onze Nederlandsche exemplaren eveneens een 5-tal mannetjes en een 5-tal wijfjes, zoowel van de boven- als van de onderzijde, doen photographeeren. Deze opnamen zijn onder mijn persoonlijk toezicht vervaardigd op het atelier der Lichtbeelden Vereeniging te Amsterdam, en dat wel tot mijne volkomen tevredenheid, met behulp van een kleurenfilter en panchromatische platen. Deze laatste zijn eveneens voor de engelsche photographieën gebezigt, welke echter zonder kleurenfilter gemaakt zijn, gelijk de heer HERRING mij mededeelde. Enkele tintverschillen worden hierdoor verklaard. Evenals de heer RILEY eene keuze deed uit de 99 ex. van zijn museum, deed ik dat uit de 180 door mij onderzochte voorwerpen. Op die wijze geven de bij dit opstel gevoegde afbeeldingen zooveel mogelijk eene voorstelling van de verschillende engelsche en nederlandsche exemplaren.

Ik heb er van afgezien, ook van de var. *rutilus* afbeel dingen bij te voegen. Deze is zóó bekend en zóó goed in tal van werken beschreven en afgebeeld, dat ik dit onnodig achtte. De gewoonlijk geringere grootte, de kleinere, soms zeer kleine, vlekken op de bovenzijde der vleugels van het ♀ en op de onderzijde der vleugels van beide geslachten, de smalle oranje band op de onderzijde der achtervleugels en nog meerdere andere kenmerken zijn geheel voldoende ter onderscheiding. De quaestie, waarom het gaat, concentreert zich dan ook veel meer tot die der eventueele verschil len tusschen den nederlandschen en den engelschen vorm, dan

wel tusschen deze beiden of een van beiden eenerzijds, en den vorm *rutilus* anderzijds.

Het komt mij het beste voor, de verschillen, die RILEY vermeldt op grond zijner vergelijking tusschen 7 nederlandsche en al zijne engelsche exemplaren, thans te toetsen aan de 180 nederlandsche voorwerpen, welke ik kon onderzoeken, ten einde na te gaan, in hoeverre deze verschillen blijken van constante geldigheid te zijn.

In grootte en kleur in 't algemeen vindt RILEY geen verschil. Mijne bevinding is dezelfde. MEYRICK geeft in zijn boek „British Lepidoptera”, p. 346, 48 mM. als grootste maat (vleugelspanning) op. Dit geldt natuurlijk voor het ♀, dat groter is dan het ♂. Enkele wijfjes van die uiterste maat zijn ook in Nederland gevangen; Fig. 30 stelt er een voor.

Gaan wij thans over tot de behandeling der verschillen, zoals RILEY die opsomt, waarbij de drie belangrijkste het eerst genoemd zijn¹⁾.

1. „In both sexes the marginal red band on hind wing underside is consistently narrower than in *dispar*; it is also consistently broader than in other continental races I have examined”.

Men vergelijke hierbij de figuren 13-24 met 35-44. Nauwkeurige beschouwing doet zien, dat bedoelde band, zoowel bij de engelse als bij de nederlandsche exemplaren, aan vrij grote verschillen in breedte onderhevig is. Zoo heeft b.v. het engelsche ♂ Fig. 15 een zeer breeden band, breder dan een der afgebeelde nederlandsche voorwerpen doet zien; er zijn echter ook nederlandsche voorwerpen, die aan andere engelsche exemplaren niets toegeven; verg. b.v. ♂ eng. Fig. 13 met ♂ ned. Fig. 36, en de eng. ♀ Fig. 21-24 met de ned. ♀ Fig. 40-43. Het ned. ♀ Fig. 44 heeft een vrij smallen band, doch dat heeft het eng. ♀ Fig. 21 ook; dit laatste wordt door vele ned. exemplaren (van dezelfde grootte, want hiermede moet men bij

¹⁾ Hierbij zal gedurig verwezen worden naar de afbeeldingen. Pl. 3, Fig. 1-12, geeft de bovenzijde van 12 engelsche ex., 6 ♂ en 6 ♀; Pl. 4, Fig. 13-24, de onderzijde van dezelfden; Pl. 5, Fig. 25-34, de bovenzijde van 10 nederlandsche ex., 5 ♂ en 5 ♀; Pl. 6, Fig. 35-44, de onderzijde van dezelfden.

de vergelijking steeds rekening houden) hierin overtroffen.

Mijne conclusie is, dat, hoewel sommige engelsche exemplaren een zeer breeden band hebben, er nederlandsche exemplaren bestaan, bij welke de band breeder is dan bij sommige engelsche exemplaren, zoodat daaruit niet een steeds doorgaand en standvastig verschil tusschen engelsche en nederlandsche exemplaren is af te leiden.

2. „The black spots on the underside, especially of hind wing, are consistently smaller than in *dispar*, and on the whole larger than is the rule on the Continent.”

Wij zullen de voor- en achtervleugels afzonderlijk behandelen.

Voorvleugels. Bij vergelijking van de afgebeelde engelsche ♂♂, zie Fig. 13 – 18, met de nederlandsche, zie Fig. 35 – 39, valt het op, dat het eng. ♂ Fig. 16 bijzonder groote vlekken heeft. Een dergelijk exemplaar zag ik onder de nederlandsche voorwerpen nog niet. Andere geven elkaar weinig of niets toe. Vergelijk b.v. het eng. ♂ Fig. 13 met het (kleinere) ned. ♂ Fig. 35. Ook bij de eng. ♂♂ Fig. 14 en 18 vind ik geen verschil van beteekenis met de ned. ♂♂ Fig. 36 – 39, terwijl het ned. ♂ Fig. 35 grootere vlekken heeft.

Bij de wijfjes treft men iets dergelijks aan. Het eng. ♀ Fig. 20 heeft inderdaad zeer groote vlekken, doch daarop zou volgen het ned. ♀ Fig. 44, dat te dezen opzichte de 5 andere eng. ex., Fig. 19 en 21 – 24, overtreft.

Kon men de oppervlakte der vlekken bij een groot aantal exemplaren nauwkeurig berekenen, wellicht dat dan bij de ♂♂ een voordeel aan de engelsche zijde te boeken zou zijn; ik acht dit zelfs zeer waarschijnlijk. Bij de ♀♀ geloof ik niet, dat men daarin zou slagen.

Achtervleugels. Bij de meeste der afgebeelde engelsche ♂♂ zijn de zwarte vlekken op de achtervleugels inderdaad iets groter dan bij de nederlandsche ♂♂, inzonderheid bij de Fig. 15 en 16. Vergelijkt men echter het eng. ♂ Fig. 18 met het ned. ♂ Fig. 35, dan is het verschil al heel klein.

Wat de wijfjes aangaat, bevind ik het verschil gering. De grootste vlekken heeft het eng. ♀ Fig. 20, doch daarna

wedijvert het eng. ♀ Fig. 19 met het ned. ♀ Fig. 41. Dan volgen weder een paar engelsche exemplaren, terwijl men de kleinste achtervleugelvlekjes vindt bij de ned. ex. Fig. 42 en 43.

Dooreengenomen zal er dus in de grootte der achtervleugelvlekken wel eenig verschil ten voordeele der engelsche exemplaren bestaan, doch individueel gaat dit weder niet steeds op. Het is niet constant.

3. „In the ♂ the black marks in all and at cell-end on the upper side of fore wing are consistently smaller than in *dispar*; also on the whole larger than is the average of Continental specimens”.

Bij gave nederlandsche exemplaren heb ik niet kunnen ontdekken, dat het zwart, als boven omschreven, minder ontwikkeld zou zijn dan bij de engelsche voorwerpen, althans bij de in Fig. 1-6 afgebeelde. Eene goed ontwikkelde vlek aan het einde der middencel vond ik steeds aanwezig, terwijl eene duidelijke, zij het ook soms kleine stip wortelwaarts daarvan vaste regel is. Hebben de voorwerpen eenigen tijd gevlogen, dan komt het voor, dat er van de op deze plaatsen aanwezige zwarte schubben verloren zijn gegaan. Bij een voorwerp, dat schijnbaar de stip miste, bleek deze bij vergroting nog door een gering aantal zwarte schubben vertegenwoordigd te zijn. Waarschijnlijk waren de overige verloren gegaan. Bij de beschouwing der afbeeldingen bedenke men, dat aan de onderzijde der vleugels, juist op dezelfde plaatsen, ook zwarte vlekken, en wel grotere, staan, welke eenigszins doorschemeren — evenals de boogrij, die aan de bovenzijde ontbreekt. Aldus hebben vlek en stip nog eene donkere omgeving, die echter tot de onderzijde behoort. De terugkaatsing der lichtstralen op het lichte grondvlak heeft dit bewerkt; bij beschouwing der objecten op donkeren ondergrond is hiervan veel minder te zien. Het zwarte boogje op de bovenzijde der achtervleugels is bij de nederlandsche exemplaren niet minder ontwikkeld dan bij de engelsche.

4. „The hind margins of fore wings below in both sexes are invariably greyer than in *dispar*, in which they are usually brownish”.

De photo's geven te dezen opzichte geen uitsluitsel; ik heb dus de mij ten dienste staande 5 engelsche exemplaren onderzocht, doch kan aan dit kenmerk geene waarde van beteekenis toekennen. Al moge bij sommige nederlandsche exemplaren de kleur daar iets grijzer zijn; bij andere is zij geheel gelijk aan die mijner engelsche voorwerpen. Ook is het de vraag, of de tijd hier niet van eenigen invloed op de kleur kan zijn geweest, daar grijze kleuren bij vlinders op den duur gewoonlijk iets meer in het bruine of geelbruine trekken. Zoo vind ik te dien opzichte o. a. verschil tusschen versche en oude exemplaren van *Zephyrus quercus* L. (ook eene Lycaenide) aan de onderzijde.

5. „The tendency in the ♀ for the black spots in the band on the upperside of the fore wing to be produced towards the base of the wing in long rays is apparently very pronounced in Dutch specimens — much more so than in *dispar* or in any Continental race I know of”.

Hier schijnt eenigszins het toeval in het spel te zijn geweest. De wortelwaartsche uitrekking der vlekken komt, evenals bij sommige engelsche, ook bij sommige nederlandse exemplaren voor, doch, naar mijne ondervinding, volstrekt niet zeer algemeen of buitengewoon opvallend. Als men dan ook de ned. ♀, Fig. 30—34, vergelijkt met de eng. ♀, Fig. 7—12, dan kan ik niet zeggen, dat er verschil van beteekenis is waar te nemen. Bij het ned. ♀ Fig. 31 zijn de vlekken inderdaad eenigszins uitgerekt; het eng. ♀ Fig. 8 vertoont echter hetzelfde.

Naast deze toespitsing der boogvlekken komt het bij sommige nederlandse wijfjes voor, dat wortelwaarts van deze vlekken zwarte stippen staan. Soms zijn deze met de boogvlekken verbonden en dan ontstaan wat men zou kunnen noemen „pijlvlekken”. Wellicht, ja waarschijnlijk, zijn dit de door RILEY bedoelde exemplaren met de „black spots produced in long rays”, doch dan is deze afwijking hier te lande beslist zeldzaam. Verder is het de vraag, of het zich wortelwaarts toespitsen der boogvlekken zelve niet eigenlijk iets anders is dan het zich verlengen dezer vlekken door samensmelting met stippen, die ook wel geïsoleerd voorkomen.

De extra groote vlekken van het ned. ♀ Fig. 34 vindt men terug bij het eng. ♀ Fig. 11. Nagenoeg ronde vlekken vind ik ook bij ned. ♀♀, terwijl de afbeeldingen in engelsche werken ook dikwijls ♀♀ met min of meer driehoekige en langwerpig driehoekige vlekken vertoonen. De vorm der vlekken als in Fig. 30 en 32 is de meest voorkomende bij de nederlandsche exemplaren; vlekjes, zoo klein als Fig. 33 die vertoont, zijn eene groote uitzondering.

Ik kom dus tot de gevolg trekking, dat deze vlekken, zoowel bij de eng. als bij de ned. ♀♀, uiterst variabel zijn, zoowel in grootte als in vorm.

6. „The ground-colour of fore wings below in both sexes is slightly paler than in *dispar*, but not so pale as in ordinary Continental forms.”

Omtrent deze kleurquaestie geven de photo's natuurlijk weinig uitsluitsel. Dat over het algemeen de engelsche exemplaren aan de onderzijde der voorvleugels levendig oranje gekleurd zijn, valt niet te ontkennen. Dat zij echter de ned. exemplaren daarin steeds zouden overtreffen (wat RILEY trouwens ook niet beweert), is niet juist. Wel zijn er onder de nederlandsche voorwerpen sommige, waar de oranje kleur, inzonderheid wortelwaarts, lichter wordt. Om nu de verschillen te toetsen, heb ik, tusschen een 4-tal levendig gekleurde nederlandsche voorwerpen, 2 der mij ten dienste staande engelsche exemplaren gestoken en toen aan verschillende personen verzocht, de rangorde te bepalen ten opzichte van de intensiteit der oranje grondkleur ter plaatse voornoemd (onderzijde der voorvleugels). Hierbij bleek, dat de rangorde steeds engelsche en nederlandsche exemplaren door elkander bevatte, volstrekt niet eerst de engelsche en vervolgens de nederlandsche.

De in de meeste gevallen gelijke of bijna gelijke rangorde pleit voor de juistheid der waarnemingen. Die rangorde was: N. E. N. E. N. N. ¹⁾). Hieruit volgt, dat, als men gave, krachtig gekleurde nederlandsche exemplaren met de engelsche exemplaren (voor zoover mij dat mogelijk

¹⁾ N = nederlandsch, E = engelsch ex.

was) vergelijkt, het bedoelde verschil niet van beteekenis is. Er bestaan echter ook (vooral wortelwaarts) bleeker getinte nederlandsche voorwerpen, die te dezen opzichte bij de (mij bekende) engelsche exemplaren achterstaan.

Wanneer ik nu alle genoemde kenmerken te zamen overzie, meen ik te moeten besluiten, dat het onderzoek van een zeer groot aantal nederlandsche voorwerpen mij geleerd heeft, dat de door RILEY opgesomde verschillen voor het meerendeel en in het algemeen wel bestaan, doch niet de standvastigheid blijken te bezitten, welke hij veronderstelde. Dit is trouwens ook zeer natuurlijk. De grenzen, waarbinnen de nederlandsche exemplaren varieeren, blijken bij onderzoek van een zeer talrijk materiaal aannemerke lijk ruimer uiteen te liggen, dan na het onderzoek van een 7-tal voorwerpen kon worden aangenomen. Dientengevolge komen de verschillen bij een deel der voorwerpen te vervallen; zij zijn niet meer steeds en constant (consistently) geldig. Nu eens is dit met het eene, dan weder met het andere of met meerdere der opgesomde verschillen het geval. Dat de nederlandsche „vorm” (dien ik echter niet als een bepaalden „vorm” erken) geheel identiek is met den engelschen, zal ik dus volstrekt niet beweren; wèl echter, dat de nederlandsche exemplaren — gezien al hunne schakeerlingen — zóó dicht bij de engelsche staan, zich er zoodanig bij aansluiten, dat ik het onnoedig, ja ongerijmd zou vinden, daarvoor een afzonderlijken naam te scheppen. De verschillen tusschen nederlandsche exemplaren onderling zijn vél en vél groter dan tusschen de gemiddelden van engelsche en van nederlandsche exemplaren, welke zeer dicht bijeen liggen. Vat men dus het onderling verschil der nederlandsche voorwerpen op als gewone variabiliteit, zooals ik dat zeker doe, behoudens wellicht een of ander op zich zelf staand aberrant exemplaar, dan bestaat er m. i. op morphologischen grondslag ook geen reden, aan de nederlandsche voorwerpen „als geheel” een naam te verleenen. De herkomst, en niets meer, door een

naam aan te geven, acht ik geheel overbodig; daarvoor zijn oorsprongs-etiquetten voldoende. Voor het scheppen van namen voor „rassen”, die men toch niet voldoende kan karakteriseeren, gevoel ik evenmin iets.

Ik blijf dus onze nederlandsche exemplaren beschouwen als vallende binnen de grenzen, welke den type bepalen.

Nog wil ik opmerken, dat de heer RILEY thans de nederlandsche exemplaren ook als uiterst naverwant aan de engelsche beschouwt, veel meer nog, dan ten tijde zijner publicatie. Schreef hij destijds aan het slot daarvan: „From the above it will be seen that the Dutch race is clearly intermediate between *dispar* and *rutilus*, and to my mind is equally distinct from both these forms”, later, 28 October 1921, schreef hij mij het volgende: „I have seen very few Dutch *dispar*, but I have a series in the Museum here of 99 English *dispar*. On this material your race is very much nearer to our extinct race than it is to anything else, but it appears to be quite constantly separable. If one regarded typical *dispar* and *rutilus* as two distinct species, then I should without the slightest hesitation refer your race to *dispar* as a good local race, not to *rutilus*.”

Uit een en ander ziet men, dat de verschillende meningen elkaar allengs meer genaderd zijn, terwijl ik uit de benamingen „Dutch *dispar*” en „English *dispar*” meen te mogen afleiden, dat de heer RILEY er even weinig voor gevoelt als ik, om een nieuwe naam te scheppen bij zóó groote verwantschap.

Ik wil thans nog op enkele bijzonderheden de aandacht vestigen, zonder daaraan verdere gevolgtrekkingen te verbinden.

In SEITZ, „Die Grossschmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes”, I, p. 284, vind ik de volgende opmerking: „Die Frühlingsform ¹⁾ des *rutilus*, *vernalis* HORMUZ, kommt in manchen Gegenden den englischen *dispar* ziemlich nahe

¹⁾ In Nederland komt zonder eenigen twijfel slechts één generatie per jaar voor.

(so bei Bordeaux etc.), während der Sommerform erheblich kleiner ist."

In de „Additions and Corrections“ van BARRETT, reeds genoemd, p. 312. vind ik het volgende: „Specimens of the variety *Rutilus*, in which the spots of the underside are small and the colour less blue, were taken more than sixty years ago in the fen district. Eight in all were secured, and two of these were exhibited at one of the Entomological Society's meetings in 1892, by the captor's son, Mr. G. T. BETHUNE—BAKER.

Onder de talrijke beschrijvingen en afbeeldingen van *Chrysophanus dispar* in engelsche werken, die ik zooveel mogelijk geraadpleegd heb, wil ik wijzen op de niet onverdienstelijke afbeelding in CURTIS, British Entomology, Vol. I, No. 12 (*Lycaena dispar*), waar een loopend ♂ en een vliegend ♀ zijn voorgesteld, inzonderheid, omdat plaat en deel gemerkt zijn 1824 en de afbeeldingen gemaakt zijn naар versche exemplaren, die, volgens de bijgevoegde beschrijving, in de jaren 1822 en 1823 te Whittlesea Mere door de heeren B. en J. STANDISH gevangen werden. Deze afbeeldingen zouden best nederlandsche voorwerpen kunnen voorstellen. Destijds was de voedselplant nog niet bekend; CURTIS veronderstelde, dat deze riet zou zijn, daar de vlinders daartusschen vliegend gevangen werden.

De naam *rutilus* werd opgesteld door WERNEBURG in zijn werk: „Beiträge zur Schmetterlingskunde“, I, 1864, p. 391. Ik merk op, dat elke nadere beschrijving ontbreekt; alleen geeft eene noot op p. 494 eenige nadere verklaring, waarom de naam opgesteld is.

De nederlandsche voorwerpen zijn over het algemeen vrij groot van stuk; men vergelijkt de hierbij gevoegde afbeeldingen. Een groot aantal „gemiddelde“ exemplaren, door mij gemeten, bewoog zich, wat de ♂♂ betreft, tusschen 38 en 42 mM., en wat de ♀♀ aangaat, tusschen 40 en 44 mM. Daarnaast komen kleinere, doch ook grotere exemplaren voor. De grootste maat, reeds vermeld, bedraagt

47 à 48 mM. (voor het ♀), wat tevens ook het maximum voor Engeland is.

Als curiositeit wil ik nog vermelden, dat ik op 7 Juli 1915 ook een zoogenaamd „dwergmannetje” ving; dergelijke abnormaal kleine voorwerpen komen bij vele Lycaeniden voor. Dit ex. had eene vleugelspanning van niet meer dan 28 mM. over de grootste breedte en van 26 mM. tusschen de vleugelpunten. Het is dus niet groter dan een *Chrysophanus phlaeas* L. van gemiddelde afmeting. Het ex. toont zuiver het *dispar*-type, heeft niets van den *rutilus*-vorm.

Er worden als aberraties van den engelschen type door TUTT: „British Butterflies”, twee vormen genoemd, n.l. ab. *cuneigera* TUTT en ab. *alba* TUTT¹⁾. Bij eerstgenoemde is de vlek in de middencel van den voorvleugel tot eene overlangsche streep uitgevloeid, die een groot deel dezer cel vult. Dit kan natuurlijk alleen op het ♀ betrekking hebben.

De ab. *alba* is eene albinistische afwijking, zooals die bij vele *Chrysophanus*-soorten nu en dan voorkomen en waarbij het albinistische gedeelte gewoonlijk niet symmetrisch en onregelmatig van vorm is.

De heer BENTINCK en de heer WITTPEN hebben ieder een albinistisch ♂ gevangen; bij dat van eerstgenoemde was de linker voorvleugel, bij dat van laatstgenoemde de rechter voorvleugel uiterst bleek van kleur. De heer BENTINCK deelde mij onlangs mede, dat hij een ♀ bezat, waarbij de beide vlekken in de middencel versmolten waren. Ik twijfel er niet aan, of dit ex. is de ab. *cuneigera*, of daaraan verwant.

Eene niet benoemde afwijking bestaat daarin, dat zich bij het ♀, wortelwaarts van de twee vlekken in de middencel, nog eene zwarte vlek ontwikkelt te midden der daar veelal reeds aanwezige zwarte bestuiving. BARRETT, l.c. p. 57, vermeldt een dergelijk voorwerp als aanwezig in de collectie „of the late Mr. H. DOUBLEDAY in the Bethnal Green Museum”. Enkele dergelijke voorwerpen heb ik ook tusschen de nederlandsche exemplaren aangetroffen.

¹⁾ Ik citeer volgens SEITZ.

De groote meerderheid der inlandsche wijfjes heeft zwarte achtervleugels met meer of minder roode aderen. Slechts bij een zeer gering percentage, naar schatting ongeveer 4 percent, is de grondkleur zelve roodachtig; in dat geval schemeren de vlekken van de onderzijde eenigszins door. Men vergelijke Fig. 32, zoomede het eng. ♀ Fig. 12.

PLAATVERKLARING.

Alle figuren zijn op natuurlijke grootte.

Plaat 3.

Fig. 1 tot 6. Manlijke engelsche exemplaren van de bovenzijde.

Fig. 7 tot 12. Vrouwelijke engelsche exemplaren van de bovenzijde.

Plaat 4.

Fig. 13 tot 18. Manlijke engelsche exemplaren van de onderzijde.

Fig. 19 tot 24. Vrouwelijke engelsche exemplaren van de onderzijde.

Plaat 5.

Fig. 25 tot 29. Manlijke nederlandsche exemplaren van de bovenzijde.

Fig. 30 tot 34. Vrouwelijke nederlandsche exemplaren van de bovenzijde.

Plaat 6.

Fig. 35 tot 39. Manlijke nederlandsche exemplaren van de onderzijde.

Fig. 40 tot 44. Vrouwelijke nederlandsche exemplaren van de onderzijde.

N.B. Het tintverschil tusschen rood en zwart is bij de afbeeldingen der nederlandsche exemplaren meer in het oog vallend dan bij de engelsche exemplaren. De oorzaak hiervan is wel, dat, terwijl beide met behulp van panchromatische platen vervaardigd zijn, bij de nederlandsche bovendien een lichtfilter gebezigt is. Verder zijn de engelsche exemplaren in den winter bij ongunstig daglicht, de nederlandsche bij helder zomerweer vervaardigd.